Entomologische Sammlung
der eidgen. techn. Hochschule
— ZÜRICH —

# Einige Ameisen aus Itajahy (Brasilien).

Beschrieben von **August Forel.**

Herr Dr. Wilhelm Müller, dessen höchst interessante Beobachtungen über die Lebensweise, von Eciton und über die Zusammengehörigkeit dieser Gattung mit Labidus demnächst erscheinen werden, hat mir einige Ameisen aus der Colonie Blumenau (Itajahy, Prov. St. Catharina, Brasilien) geschickt. Seiner biologischen Publikation will ich hier nicht vorgreifen und nur die neuen Arten beschreiben, die er mir geschickt hat:

## Pheidole Guilelmi-Mülleri nov. spec.

**Soldat** L. 6 mm (Kopf mit Mandibeln 2,8 mm lang und 2 mm breit).

Kopf sehr gross, mit ziemlich parallelen Rändern, hinten sehr tief winklig eingeschnitten. Mandibeln glatt, glänzend, mit zerstreuten Punkten, an der Basis des Aussenrandes mit einigen Längsstreifen. Der glatte Clypeus hat einen kaum, resp. äusserst seicht und breit in der Mitte ausgerandeten Vorderrand und oben einen medialen, gewölbten Längskiel, der weder den vorderen noch den hinteren Rand erreicht. Die kleinen Augen liegen am vorderen Viertel der Kopfseiten. Fühlergrube schön bogig, runzelig gestreift. Die vorderen $^3/_5$ des Kopfes ziemlich grob und sehr locker längsgerunzelt. Hinten ist die tiefe Stirnrinne schwach quergerunzelt. Der Kopf ist im Uebrigen glatt, stark glänzend, nur mit zerstreuten haartragenden Punkten. Die kurzen Fühler überragen gestreckt nur ganz wenig den hinteren Rand des Kopfes; der Schaft, wenn quergestellt, überragt kaum den Seitenrand des Kopfes.

Thorax kurz. Pronotum und mesonotum locker quergerunzelt und glänzend, das erstere mit zwei starken Höckern, das letztere mit einem Querwulst, ohne Quereindruck. Metanotum seitlich schief-, vorne quergerunzelt, hinten fast glatt und sehr glänzend, mit zwei aufrechten, kaum divergirenden, breiten, kurzen, stumpfen Dörnchen. Beine ziemlich kurz.

Erstes Stielchenglied von gewöhnlicher Form, glänzend, hinten mit äusserst feiner Sculptur. Zweites Glied seitlich mit je einem ziemlich spitzen Kegel, grob, aber sehr seicht und locker gerunzelt, glänzend. Hinterleib glatt und glänzend, mit vielen zerstreuten haartragenden Punkten.

Der ganze Körper, auch die Tibien und der Fühlerschaft, ziemlich reichlich mit steifen, groben, stark abstehenden gelblichen Haaren besetzt. Besonders an den Tibien, aber auch an anderen Stellen (Abdomen etc.) zeigen, hauptsächlich bei Lampenlicht, die haartragenden Punkte einen goldigen Reflex, ähnlich wie die Abdomenpunkte von Tetramorium auropunctatum Roger und Pheidole Woodi Forel. Anliegende Pubescenz fast null; nur an den Mandibeln einzelne zerstreute, anliegende Härchen.

Kopf gelbröthlich, mit braunschwarzem Vorderrand. Mandibeln dunkel braunroth mit braunschwarzen Rändern. Thorax gelbröthlich-bräunlich. Hinterleib und Beine hell gelbbräunlich.

**Arbeiter.** L. 2,7—2,9 mm. Kopf rundlich, Mandibeln unregelmässig gezähnelt, schwach längsgerunzelt, weitläufig seicht punktirt. Clypeus wie beim Soldaten; Kiel länger und weniger gewölbt. Fühlergrube wie beim Soldaten. Augen im Verhältniss grösser, als beim Soldaten, am vorderen Drittel des Kopfrandes gelegen. Der ganze Kopf ist unregelmässig, theilweise der Länge nach gerunzelt, zwischen den Runzeln unregelmässig gekörnt oder eher punktirt-genetzt, daher sehr wenig glänzend, fast matt. Thorax mit derselben Sculptur, nur sind die Runzeln eher quergestellt und die Sculptur weniger dicht, mehr unregelmässig genetzt. Abschüssige Fläche des Metanotum in der Mitte glatt, seitlich mit wenigen Längsrunzeln. Mesonotum mit einem Quereindruck und hinter demselben mit einem Querwulst. Metanotum mit zwei kleinen aufrechten Dornen. Stielchen und Abdomen glatt und glänzend. Zweites Stielchenglied oval, seitlich ohne Kegel. Fühler und Beine verhältnissmässig kurz; Statur gedrungen für einen Pheidole Arbeiter. Schenkel in der Mitte etwas verdickt. Behaarung wie beim Soldaten. Rostroth oder rostbraun-roth. Hinterleib und Beine etwas heller, gelblicher.

Herr Dr. Wilh. Müller wird mir wohl erlauben, ihm diese schöne Art zu dediciren:

Der **Ph. praeusta** Roger nahe stehend, aber Soldat kleiner, mit längerer reichlicher Behaarung, glattem Clypeus (bei praeusta längsgerunzelt). Bei praeusta ist der Thorax nur $^1/_4$, bei unserer Art $^1/_2$ so breit als der Kopf. ~~Das Metanotum ist bei praeusta glatt, bei unserer Art quergerunzelt.~~ Praeusta hat nur kurze Zähne am Metanotum und ist (Soldat) 7,3 mm lang.

## Gattung Strumigenys. Smith.

Den bereits bekannten Charakteren dieser sonderbaren Gattung mit so variablen Mandibeln muss noch hinzugefügt werden: Kiefertaster und Lippentaster eingliederig. Die Oberlippe (labrum) ist langgestreckt, schmal, wie bei Epitritus schnabelartig den Vorderrand des Clypeus überragend, aber zweispitzig. Sie ist meist schwer zu sehen, weil von den geschlossenen Mandibeln eingeschlossen. Sie ist also nicht von gewöhnlicher Form wie André (species des Form. d'Europe) behauptet. Manche Körperhaare kolbig oder blattartig erweitert oft mit mehreren Spitzchen wie gewisse Palmenblätter, auch gekrümmt. Das erste und zweite Stielchenglied zeigen eigenthümliche (von Emery bei S. membranifera schon beschriebene) membranartig aussehende, aber doch steife Auswüchse der Chitinhaut, welche eine schwammige areoläre Structur zeigen, durchscheinend sind und bei auffallendem Licht emulsionartig, weiss-gelblich (lufthaltig?) erscheinen. Man sieht deutlich diese Auswüchse aus verzweigten bräunlichen Stielen hervorgehen, welche aus den Reticulationen der Chitinhaut entspringen. Diese Auswüchse scheinen bei allen oder fast allen Arten vorzukommen und bisher meistens übersehen, resp. für Gummi u. dgl. gehalten worden zu sein. Nur von Emery werden sie bei S. membranifera richtig beschrieben.

Bei der S. clypeata Roger, von welcher Art ich ein Exemplar der Güte meines Freundes und Kollegen, Prof. Mayr in Wien, verdanke, scheint Roger vollständig übersehen zu haben, dass die Mandibeln einen deutlichen, 6–7zähnigen Endrand (Kaurand) besitzen. Dadurch schliesst sich diese Art der S. membranifera Emery, sowie dem Epitritus Baudueri Emery an, und weicht von allen anderen bisherigen Arten ab, deren Mandibeln denjenigen von Odontomachus ähnlich sind.

Die Gattung Epitritus Emery unterscheidet sich wesentlich von Strumigenys nur durch die Zahl der Fühlerglieder (4 statt 6). Ich glaube kaum, dass dieser Unterschied sich als konstant erweisen wird, wenn mehr Arten bekannt sein werden.

Der Kaumagen der beiden folgenden Strumigenys-Arten hat die gewöhnliche Myrmiciden-Form (wie auch bei Daceton) und nicht die eigenthümliche von mir beschriebene Pilzform des Kaumagens von Cryptocerus atratus (Etud. myrm. en 1878, Bullet. soc. vaud. sc. nat. Vol. XV no 80 1878, Pl. XXIII, Fig. 11 et 12). Ich vermuthe jetzt, dass dieser Pilz-Kaumagen nur den ächten Cryptoceriden (Cryptocerus, Meranoplus, Cataulacus) eigenthümlich ist.

## Strumigenys Friderici-Mülleri. Nov. spec.

**Arbeiter.** L. 1,7—1,8 mm. Kopfform sehr ähnlich derjenigen von Epitritus Baudueri. Kopf hinten halbkreisförmig ausgeschnitten, seitlich scharf gerandet, in der Gegend des Fühleransatzes stark verengt, vor dieser Verengerung mit zwei recht ausgebildeten lateralen „Fühlerlappen" (Roger), welche stärker sind als bei S. clypeata. Clypeus dreieckig, hinten mit gerundeter Spitze, vorne lappenartig vorgezogen. Dieser Lappen hat die ganze vordere Breite des Clypeus, ist gerundet und bedeckt die Basis der Mandibeln. Er ist viel breiter und kürzer als bei S. clypeata und bildet den Uebergang zwischen der letzteren Art und der folgenden. Oberlippe sehr lang, überragt bedeutend den Vorderrand des Clypeus und endigt in zwei langen, stumpfen, fast parallelen Spitzen, welche das vordere Drittel des gezähnten Theiles der geschlossenen Mandibeln erreichen; zwischen beiden Spitzen eine tiefe Incisur; jede Spitze endigt mit einem oder zwei langen Haaren. Mandibeln langgestreckt, doch noch nach gewöhnlichem Ameisentypus (nicht odontomachusartig). Sie unterscheiden sich aber von denjenigen der S. clypeata und membranifera dadurch, *dass der Endrand (Kaurand) ganz ohne Winkel oder Krümmung in den Innenrand übergeht.* Die Länge des zahnlosen Innenrandes ist derjenigen des vollständig gezähnten Endrandes gleich. *Der Endrand hat 12 etwas ungleiche spitze Zähne, die sich alle berühren, und am Uebergang zum Innenrand einen breiten ganz stumpfen Zahn.* Stirne mit einem stärkeren breiten Quereindruck an der verengten Kopfstelle (dicht oberhalb der Fühlergelenke, und mit einem schwächeren seichten Quereindruck weiter oben. Augen grösser als bei S. clypeata, weiter vorne gelegen, aus etwa 15—20 Facetten bestehend. Kopfseiten wie bei den anderen Arten. Fühlerschaft in der Mitte etwas verdickt. Thorax oben gerandet. Pronotum mit einem mittleren Längskiel und zwei scharfen, etwas plattgedrückten vorderen Seitenecken. Das Metanotum bildet eine kurze schief vom Pronotum zum Meta-

notum abfallende Ebene mit zwei seitlichen Eckchen oder Höckerchen gegen den Pronotumrand zu. Die Basalfläche des Metanotum ist sowohl längs- als querconvex, fast doppelt so lang als die abschüssige, doppelt so lang als breit. Die spitzen kleinen Metanotumdornen sind länger als bei S. clypeata, und setzen sich als erhabene Leisten auf beiden Seiten der abschüssigen Fläche fort.

Erstes Stielchenglied vorne verengt, hinten knotenförmig. Der Knoten ist hinten und seitlich halbkreisförmig umgeben von einem weissgelblichen hart-schwammigen (oder eher schaumig-areolär aussehenden) Auswuchs, der unten einen leistenförmigen Fortsatz nach vorne (unter den verengten Theil des ersten Gliedes) schickt. *Dieser Fortsatz ist der Längsleiste vieler Myrmiciden an gleicher Stelle homolog.*

Zweites Stielchenglied rundlich, ringsum und unten von einem noch grösseren schaumigen Auswuchs bedeckt als das erste Glied. Nur eine dorsale braune Scheibe glatten Chitins ist oben frei davon. Vor dieser Scheibe ragt eine kleinere ähnliche zwischen dem Auswuchs des 1. und dem des 2. Knotens hervor. Es ist dies die Oberseite des Gelenkkopfes des 2. Knotens in die Pfanne des 1. Knotens. Somit verläuft der dorsale Vordertheil des Auswuchses nicht durch die Gelenkmembran, sondern in der Einschnürung zwischen Gelenkkopf und Haupttheil des 2. Knotens, den ersteren vorne freilassend (durch Bewegen des Stielchens an Weingeistexemplaren leicht nachzuweisen).

Abdomen eher länglich, mit einem kleinen schaumigen Auswuchs an der Vorderfläche der Veutralplatte des 1. Segmentes. Stachel bedeutend stark. Der vordere Theil des 1. Segmentes oben gegen den Auswuchs des Stielchens gerandet.

Der ganze Körper, auch die Fühler und die Beine, dicht fingerhutartig punktirt (oder genetzt) und matt. Erstes Stielchenglied schwächer genetzt und etwas glänzend. Abdomen und Dorsalscheibe des 2. Stielchengliedes glatt und glänzend. Einige grobe kurze Runzeln an der Basis der Dorsalplatte des 1. Hinterleib-Segmentes. Mandibeln sehr fein gerunzelt.

Einzelne zerstreute, lange, abstehende Haare am Abdomen, Stielchen, Thorax und Hinterkopf. Beine, Fühler und Kopf mit kürzeren, schief abstehenden, gegen die Spitze gekrümmten blonden Haaren etwas reichlicher (doch noch spärlich) besetzt. Auf der Vorderseite des Kopfes sind diese Haare kürzer und kolbig erweitert. Der Vorderrand des Clypeus hat einen schönen regelmässigen Kranz solcher etwas längerer kolbiger Haare. Am Vorderrand des Fühlerschaftes ist eine Reihe

etwas längerer palmenblattartig erweiterter Haare. Mandibeln sehr fein und kurz, aber ziemlich reichlich, fast anliegend behaart. Abdomen mit einzelnen fast microscopischen anliegenden Härchen.

Braunroth bis dunkel rostroth. Scheitels und Oberseite des 1. Hinterleib-Segmentes braun. Beine heller. Fühler gelbroth.

Ich widme diese Art dem berühmten Naturforscher Fritz Müller in Itajahy, Bruder des Herrn Dr. W. Müller.

## Strumigenys Smithii. nov. spec.

Wenn Smith nicht ausdrücklich schreiben und abbilden würde (Journal of Entomology October 1860 p. 73 und Pl. IV, Fig. 7), dass seine Strumigenys mandibularis nur drei Zähne an den Mandibeln hat, würde ich die vorliegende Art unbedenklich dafür halten. Es ist immerhin sehr wohl möglich, bei der bekannten Unzuverlässigkeit Smith'scher Diagnosen und Figuren, dass unsere Art S. mandibularis sei.

**Arbeiter.** L. 2,7 bis nahezu 3 mm. Den S. mandibularis Smith und Gundlachi Roger sehr nahe stehend. Aber die sehr langen, cylindrischen, parallelen, sehr nahe an einander eingelenkten Mandibeln haben fünf lange, spitzige, von einander entfernte Zähne, welche wie bei S. Gundlachi ♀ liegen: drei an der senkrecht gekrümmten Spitze der Mandibel und je eine am letzten und vorletzten Fünftel ihres Innenrandes. Kopf herzförmig, hinten halbmondförmig eingeschnitten. Deutliche Fühlerlappen. Clypeus dreieckig, ohne Vorderlappen. Oberlippe (Labrum) ungemein viel kürzer als bei S. Friderici-Mülleri; aber sie ist ebenfalls zweispitzig, überragt durchaus den Vorderrand des Clypeus und erreicht ungefähr ein Zehntel der Länge der Mandibeln (bei der vorigen Art drei Viertel davon). Thorax breiter und flacher als bei der vorigen Art, oben wellig und nicht scharf gerandet. Pronotum mit stumpfen Vorderecken, ohne Mittelkiel. Mesonotum schief vom Pronotum zum Metanotum abfallend. Basalfläche des Metanotum flach, gerandet, fast viereckig, nur wenig länger als breit. Die abschüssige Fläche ist jederseits von zwei dreieckigen, seitlich comprimirten Zähnen begrenzt, welche an der Basis in einander übergehen und eine Leiste bilden. Der hintere (untere) Zahnpaar ist mindestens so stark wie der vordere. Stielchen und Abdomen genau wie bei der vorigen Art; ebenso die schaumigen Auswüchse. Nur ist der Knoten des ersten Stielchengliedes viel flacher (von vorne nach hinten comprimirt) und das Abdomen viel kugeliger, seitlich stark gewölbt. Fühler und Beine etwas länger als bei S. Friderici-Mülleri.

Sculptur genau wie bei der vorigen Art, aber die Dorsalscheibe des 2. Stielchengliedes ist äusserst fein genetzt und hat einige grobe gerade Längsrunzeln.

Nur ganz vereinzelte, lange, abstehende Haare am Körper; etwas mehr an der Unterseite des Abdomens, gar keine an den Beinen. Fühler und Beine ziemlich kurz und spärlich anliegend behaart; der Fühlerschaft hat aber nach vorne eine Reihe abstehender, kolbiger Haare. Abdomen sehr fein und kurz, aber deutlich und regelmässig, recht zerstreut anliegend pubescent. Kopf bedeckt mit regelmässig zerstreuten, fast anliegenden, gekrümmten, kolbigen, schuppenartigen Haaren. Ein Kranz abstehender kolbiger Haare am vorderen Rand des Clypeus. Am Thorax und Stielchen nur vereinzelte anliegende kolbige Haare. Mandibeln reichlicher, halbanliegend behaart; längere Haare an deren Innenrand. Sämmtliche, kolbige und nicht kolbige Haare hellblond.

Braunroth, matt. Abdomen hell- bis dunkelkastanienbraun, glänzend. Beine röthlich. Fühler und Mandibeln braungelb. Schaumige Auswüchse des Stielchen's weiss-gelblich.

Die Arbeiter der bisher beschriebenen Strumigenys-Arten lassen sich folgendermassen übersichtlich zusammenstellen:

1. Mandibeln abgeflacht, dreieckig mit gezähntem Endrand (Subgenus Trichoscapa Emery).
   Mandibeln kurz, mit breitem Endrand; Clypeus ohne Lappen, L. 1,7 mm **S. membranifera** Emery. *Italien.*
   Mandibeln lang, schmal, mit kurzem Endrand; Clypeus mit langem Vorderlappen; L. 2 mm. **S. clypeata** Roger. *Louisiana.*
2. Mandibeln schmal, mit fast parallelen Rändern, aber abgeflacht. Der gezähnte Endrand geht ohne Winkel in den gleich langen Innenrand über; L. 1,7 mm. **S. Friderici-Mülleri** nov. sp. *Brasilien.*
3. Mandibeln, mehr oder weniger cylindrisch, ohne Endrand, nahe an einander entspringend, mit einer senkrecht gekrümmten 2 bis 3zähnigen Spitze endigend.

α Mandibeln gegen ihr erstes Drittel stark, fast winklig verdickt, mit drei Endzähnen; L. 2,5 mm. **S. (Labidogenys) lyroessa** Roger. *Ceylon.*

β Mandibeln mit einem Endzahn und hinter demselben mit zwei Zähnen, (?) L. 2,5 mm. **S. mandibularis** Smith. *Brasilien.*

γ Mandibeln mit drei Endzähnen und hinter denselben mit zwei Zähnen, halb so lang wie der Kopf; L. 2,8 mm. **S. Smithii** nov. spec. *Brasilien.*

δ Mandibeln nur mit drei Endzähnen:

a. Mandibeln fast so lang wie der Kopf, Metanotum mit zwei Zähnen; L. 2 mm. **S. Gundlachi** Roger. *Cuba.*

b. Metanotum mit zwei langen, spitzen Dornen; L. 2 mm. **S. Godeffroyi** Mayr. *Schiffer-Inseln.*

ε Mandibeln nur mit zwei Endzähnen:

a. Thorax oben mit einem Mittelkiel; Metanotum mit zwei Zähnen; L. 2 mm. **S. elongata** Roger. *Panama.*

b. Thorax oben ohne Mittelkiel. Metanotum mit zwei Dornen, L. 2,5 mm. **S. Louisianae** Roger. *Louisiana.*

## Andere Arten.

Herr Dr. Wilhelm Müller hat noch folgende bereits bekannte, aber zum Theil seltene Arten aus Itajahy zurückgebracht:

**Camponotus sericeiventris** Guérin ☿.

**Odontomachus chelifer** Latr. ☿.

**Pachycondyla villosa** Fabr. ☿.

**Atta hystrix** Latr. ☿.

**Azteca instabilis** Smith ☿ ☿ (Imbauba-Ameise von Fritz Müller).

**Eciton hamatum** Fabr. ☿ ♀.

**Eciton lugubre** Roger ☿ ♀. Von dieser Art war bisher der Soldat unbekannt. Derselbe ist demjenigen von hamatum sehr ähnlich aber noch grösser und kräftiger, von jener Art übrigens durch dieselben Merkmale unterschieden wie der Arbeiter, vor allem durch die langen spitzen Metanotumdornen. Der Kopf ist, besonders vorne, breiter, grösser als bei hamatum; dafür sind die hakenförmig gekrümmten, cylindrischen Mandibeln etwas weniger lang. Während der Arbeiter ganz schwarz ist, sind beim Soldaten der Kopf und die Oberseite des Thorax, sogar hie und da des Stielchens, braunroth bis dunkel gelbroth. L. 12—13 mm (ohne Mandibeln).

**Labidus Latreillei** Jurine ♂.

**Labidus Hartigii** Westwood ♂.

**Labidus Burchellii** Westwood ♂. Ueber die merkwürdigen Beziehungen der letzten Art zu Eciton will ich auf die Arbeit von Dr. W. Müller verweisen und hier nur bemerken, dass das einzige flügellose Exemplar vollständig mit Westwood's Beschreibung übereinstimmt (es ist nur etwas kleiner und die Haare des Abdomens sind abgerieben). Diese Art ist von den anderen recht abweichend und zeigt grosse Aehnlichkeit mit Eciton.